

Проверочная работа по МАТЕМАТИКЕ

8 КЛАСС

Дата: ____ ____ 20__ г.

Вариант №: ____

Выполнена: ФИО _____

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по математике базового уровня отводится два урока (не более 45 минут каждый). Работа состоит из двух частей и включает в себя 18 заданий.

Обе части работы могут выполняться в один день с перерывом не менее 10 минут или в разные дни.

Часть 1 включает в себя 12 заданий. Ответы на задания запишите в поля ответов в тексте работы. В заданиях 4 и 6 нужно отметить точку на числовой прямой. Если Вы хотите изменить ответ, зачеркните его и запишите рядом новый.

Часть 2 включает в себя 6 заданий. В заданиях 13, 15–18 запишите решение и ответ в указанном месте. В задании 14 ответьте на поставленные вопросы. Если Вы хотите изменить ответ, зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Вариант сгенерирован единой системой универсального образования на esuo.ru и соответствует последним изменениям ВПР на **текущий учебный год**.

Желаем успеха!

Таблица для внесения баллов участника*

	Часть 1											
Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Баллы												
	Часть 2											
Номер задания	13	14	15	16	17	18	Сумма баллов			Отметка за работу		
Баллы												

* **Обратите внимание:** в случае, если какие-либо задания не могли быть выполнены целым классом по причинам, связанным с особенностями организации учебного процесса, в форме сбора результатов ВПР всем обучающимся класса за данные задания вместо баллов выставляется значение «Тема не пройдена». В соответствующие ячейки таблицы заполняется н/п.

Таблица квадратов двузначных чисел

		Единицы									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Десятки	1	100	121	144	169	196	225	256	289	324	361
	2	400	441	484	529	576	625	676	729	784	841
	3	900	961	1024	1089	1156	1225	1296	1369	1444	1521
	4	1600	1681	1764	1849	1936	2025	2116	2209	2304	2401
	5	2500	2601	2704	2809	2916	3025	3136	3249	3364	3481
	6	3600	3721	3844	3969	4096	4225	4356	4489	4624	4761
	7	4900	5041	5184	5329	5476	5625	5776	5929	6084	6241
	8	6400	6561	6724	6889	7056	7225	7396	7569	7744	7921
	9	8100	8281	8464	8649	8836	9025	9216	9409	9604	9801

Часть 1

1

Найдите значение выражения $(\frac{7}{15} - \frac{2}{21}) : \frac{13}{84}$

Ответ:	
--------	--

2

Решите уравнение $(x - 5)(x - 1) - 21 = 0$.

Ответ:	
--------	--

3

На кружок по географии записались шестиклассники, семиклассники и восьмиклассники, всего 31 человек. Среди записавшихся на кружок 9 шестиклассников, а количество семиклассников относится к количеству восьмиклассников как 7:4 соответственно. Сколько семиклассников записалось на кружок по географии?

Ответ:	
--------	--

4

На координатной прямой отмечены числа a , b и c . Отметьте на этой прямой какое-нибудь число x так, чтобы при этом выполнялись три условия: $a - x < 0$, $-b + x < 0$, $x - c < 0$

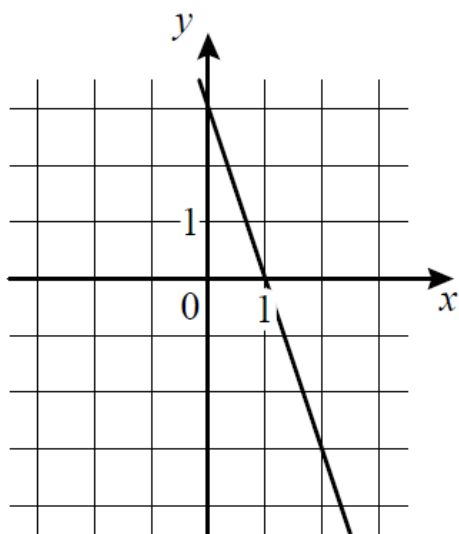
Ответ:

5

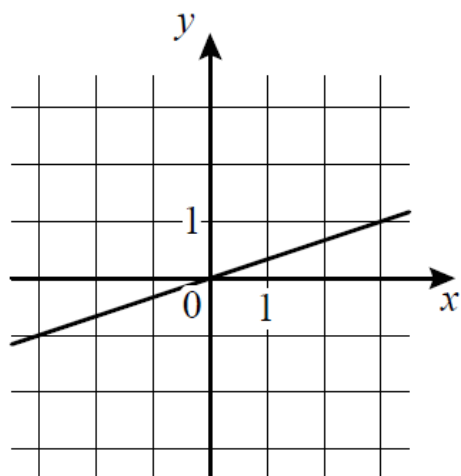
Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые задают эти функции.

ГРАФИКИ

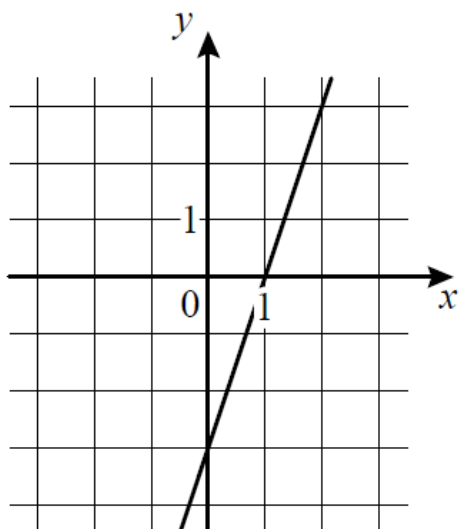
А)



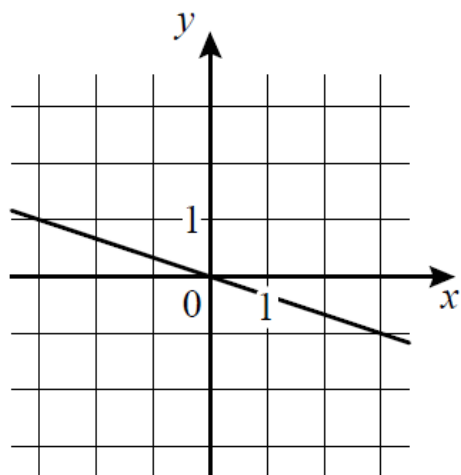
В)



Б)



Г)



ФОРМУЛЫ

1) $y = -3x + 3$; 2) $y = -\frac{1}{3}x$;

3) $y = 3x - 3$; 4) $y = \frac{1}{3}x$.

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

А	Б	В	Г

Отметьте на координатной прямой число $2\sqrt{21}$

A horizontal number line with arrows at both ends. It has tick marks labeled 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, and 14.

Найдите значение выражения $\frac{9(a^3b^2)^2}{a^6b^5}$ при $a=5,02$ и $b=3$.

[illegible]

Соревнования по фигурному катанию проходят 3 дня. Всего запланировано 50 выступлений: в первый день — 18 выступлений, остальные распределены поровну между вторым и третьим днями. В соревнованиях участвует спортсмен М. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Какова вероятность того, что спортсмен М. будет выступать во второй день соревнований?

[illegible]

Стоимость проезда в электричке составляет 240 рублей. Школьникам предоставляется скидка 50%. Сколько рублей будет стоить билет на электричку для школьника после подорожания проезда на 15%?

[illegible]

На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображён прямоугольный треугольник. Найдите длину его гипотенузы.

[illegible]

11

В треугольнике ABC $AC = BC$, $AB = 18$, $\operatorname{tg} A = \frac{\sqrt{7}}{3}$. Найдите длину стороны AC.

<p>Ответ:</p>																																		

12

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) Если расстояние от центра окружности до прямой меньше радиуса окружности, то прямая и окружность пересекаются.
- 2) Две прямые, параллельные третьей, перпендикулярны.
- 3) В тупоугольном треугольнике внешний угол, смежный острому углу, больше тупого угла данного треугольника.

[illegible]

Часть 2

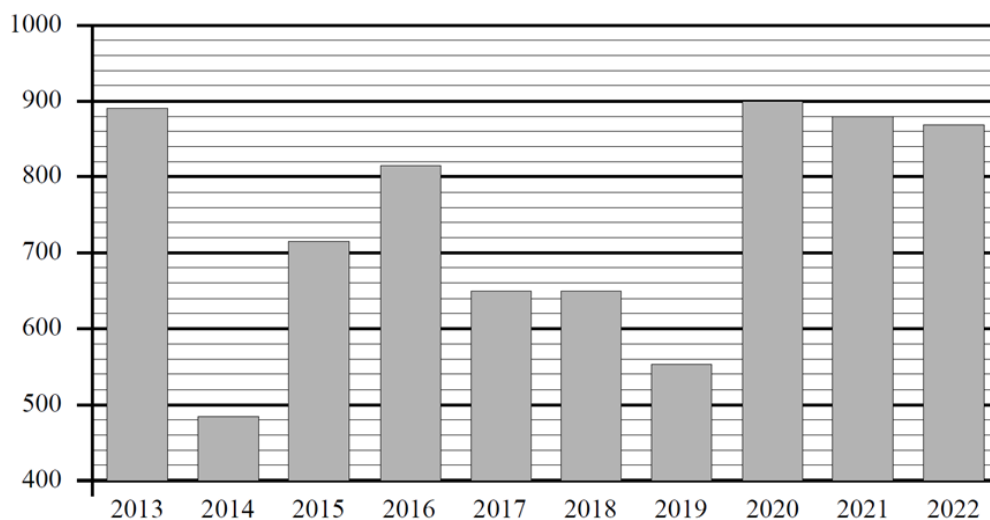
13

Решите уравнение $(x + 4)^2 = 3x^2 + 8x + 4$.

Решение.	
Ответ:	

14

На диаграмме представлены данные о годовом количестве осадков в Москве. По горизонтали указаны годы, а по вертикали – количество осадков, в мм.



Ответьте на вопросы.

1) В какие годы из указанного периода в Москве за год выпало более 700, но менее 850 мм осадков?

Ответ: _____

2) Примерно на сколько мм в 2017 году выпало осадков меньше, чем в 2016?

Ответ: _____

15

Катер прошёл по течению реки 72 км, повернув обратно, он прошёл ещё 54 км, затратив на весь путь 9 часов. Найдите собственную скорость катера, если скорость течения реки равна 5 км/ч. Ответ дайте в км/ч.

Запишите решение и ответ.

[illegible]

16

В классе 24 учащихся. Известно, что среди любых 14 учащихся имеется хотя бы одна девочка, а среди любых 12 учащихся — хотя бы один мальчик. Сколько мальчиков в классе?

Запишите решение и ответ.

[illegible]

17

Найдите значение выражения $\sqrt{25 - 10\sqrt{7} + 7} + \sqrt{7}$.

Решение.

Ответ:

18

Биссектрисы углов A и D параллелограмма $ABCD$ пересекаются в точке M , лежащей на стороне BC . Найдите периметр параллелограмма $ABCD$, если $AB = 4$.

Запишите решение и ответ.

[illegible]